

KARINO et al.
U.S. Application No. 10/056,005
Our Ref.: 8013-10 02

Claims 1-11
Publications:

1. Mizushiro, K. "Realizing A Car Position Tracking Mechanism on a DSRC IPv6 Net"; Inform-MBL-15-14 (Mobile Computing and Wireless Communication 15-14 (December 1, 2000)).
2. Japanese Laid Open Patent Publication 2000-152303

Notes

Claims 1, 2, 4-6, 8, 9, and 11
Citations 1 and 2

In Citation 1, reference is made to the same step player type network as that of the present application (Ref. Figure 1). Also, in accomplishing wireless communications with a mobile terminal, a call is made from a mobile terminal using construction which could be adopted by one of ordinary skill in the art. In Citation 1 as well, it is recognized that when communicating with a mobile terminal, calling out would also be made from a mobile terminal.

In Citation 2, reference is made to the fact that, in order to prevent congestion by making a wireless call, controlling the same number of calls relative to the same receiver, controlling is accomplished of a specified number of calls within a specified time frame (Ref. section 0005).

Furthermore, constructing the invention relating to the claims of the present application by applying Citation 2 to Citation 1 is something which could be easily conceived by one skilled in the art.

Claims 3, 7 and 10
Citations 1 and 2

Providing notification that a call is being controlled to the transmission source is nothing more than construction which should be appropriately adopted by one skilled in the art.

Documents of the Prior Art

Specification of U.S. Patent 2000-295278
Japanese Laid-Open Patent Publication Hei 5-41691
Japanese Laid-Open Patent Publication Hei 2-127828
Japanese Laid-Open Patent Publication Hei 10-502229
Japanese Laid-Open Patent Publication Hei 10-84382
Japanese Laid-Open Patent Publication Hei 10-94016
Japanese Laid-Open Patent Publication Hei 9-27808
Information Processing Association Research Report
2001-MBL-16-8

The record of the examination results relating to documents of the prior art does not constitute the grounds for rejection.

Claims 1-11

The applicant, in the Opinion Document dated July 20th, 2004, asserts the essence that as the point of difference between the invention of the present application and that of Citation 1 (Information Processing Association Research Report 2000-MBL-15-14) provided in the earlier Notice of Grounds for Rejection, in the Citation 1 step layer type network, it would be difficult to consider fact that adoption should be made of a mobile terminal call for the purpose of routing.

However, in a mobile communications system, triggering the arrival of the IP packet of a mobile terminal address, since calling (the calling of a terminal for the purpose of routing) a mobile terminal from the network side would be known technology to one skilled in the art from such as that which is recorded, for example, in Japanese Laid Open Patent Publication Hei 11-355281 (reference Section 0128-0131), the adoption, in the step type network of Citation 1, of calling a mobile terminal for the purpose of routing is something

which could be naturally conceived by one skilled in the art on the basis of known technology.

Also, as is explained in the previous Notice of Grounds for Rejection, in Citation 2 (Japanese Laid Open Patent Publication 2000-152303), reference is made to restricting the number of calls relative to the same receiver to a specified number within a specific time.

Hence, the assertion of the applicant cannot be accepted, and the invention relating to claims 1-11 of the present application could be easily conceived on the basis of the annotations of Citation 1 and Citation 2, as well as known technology.

Claims 1-17

Citations 1 and 2

Remarks:

In the statement "in the case of arranging the 5,2FA in steps in a high-speed handover format" referred to in pages 47-48 of Citation 1, it is explained that arrangements in steps is accomplished on the FA ("router"), and at the time that M6 is moved to a separate FA arrangement, relative to the fact that the GFA ("1 router from among the routers in a communication path") transmits a "bi-cast" in an IP packet relative to the FA prior to movement and after movement, and even in comparing the invention relating to Claims 1-17 and invention recorded in Citation 1, there is no particularly recognized technical difference.

In addition, in "2. Fast Handoff" of page 2 of Citation 2, at the time of handing off the mobile terminal, an explanation is provided of the fact that a router constructed in steps accomplishes bi-casting, and even comparing the invention relating to Claims 1-17 with the invention recorded in Citation 2, there is no recognized particular technical difference.

1. Hirose et al., "Investigation of the High-Speed Handover Format using a Layered Dual Function Mobile IP Backbone, Communication Technology Information, October, 2000, CQ 2000-45.

2. Karim El-Malki, Hesham Soliman, fast handoff's in MIPv 6, Internet-Draft, September 2000, draft elmalki-handoffsv6-00.txt:

According to the Opinion Document submitted December 3rd, 2003 the applicant asserts the following relating to the technical differences between the invention of the present application and the Citations (Citation 1. Hirose et al., investigation of the high-speed handover format using a layer 2 function in a mobile IP backbone, Communication Technology Information, October, 2000, CQ 2000-45; and Citation 2. Karim El-Malki, Hesham Soliman, fast handoff's in MIPv 6, Internet-Draft, September 2000, draft elmalki-handoffsv6-00.txt.) referred to in the Notice of Grounds for Rejection).

"Since the applicant has consented to the identification of an examiner, an explanation will be chronologically provided with regard to the objective, construction, and results of the invention of the present application and the invention recorded in Citations 1 and 2.

According to the methods recorded in Citations 1 and 2, after connecting a mobile node to a new wireless base station, bi-cast processing is accomplished after it is known that a connection has been accomplished by some means or another to the new base station. In actuality, most systems suspend wireless communications with an old wireless base station when switching to a new wireless base station, and for certain period of time, the mobile terminal is unable to receive a packet. Owing to this, the TCP is retransmitted by the packet generated at this time, and there is a reduction of throughput. This problem is not resolved by any of the inventions recorded in Citations 1 and 2.

The invention of the present application, prior to the mobile node being connected to a new base station, has as its objective the reduction of packet loss by having the router accomplish bi-casting or queueing.

In Citations 1 and 2, a format is accomplished which has, as a premise, the establishment of a mobile IP. However, the invention of the present application is not premised on the establishment of a mobile IP. Owing to this, the construction of the present invention is itself completely different."

However, there is no reference any of the claims 1-17 relating to the instruction wherein "the router is by cast prior to the connection of a mobile node to a new base station", and since the assertion is not based upon the claims, there is no recognized appropriate assertion relative to the reasons for rejection. Hence, the invention relating to Claims 1-17 is recognized as something which could be easily conceived by one skilled in the art on the basis of that recorded in Citations 1 and 2.

拒絶理由通知書

・特許出願の番号 特願2001-018589
・起案日 平成16年 5月14日
・特許庁審査官 ▲高▼橋 真之 2947 5X00
・特許出願人代理人 金田 暢之(外2名)様
・適用条文 第29条第2項

- この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理由

- この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記

- ・請求項 1-11
- ・刊行物等
 - 1. 水越康博他, 「DSRC IPv6網による車輌位置追跡機構の実現」, 情報処理学会研究報告 2000-MBL-15-14 (モバイルコンピューティングとワイヤレス通信 15-14 (2000.12.1))
 - 2. 特開2000-152303号公報

備考

- 【請求項1、2、4-6、8、9、11】: 引用例1、2
- 引用例1には、本願と同様の階層型ネットワークが記載されている(図1参照)。そして、無線を介して移動端末と通信を行うにあたり、移動端末の呼出しを行うことは当業者が通常採用すべき構成であるから、引用例1においても、移動端末と通信を行う際には移動端末の呼び出しを行うものと認められる。
- 引用例2には、無線呼出しによる輻輳を防止するために、同一の受信機に対する呼出しの回数を、所定時間内に所定の数に制限することが記載されている(段

落0005参照)。

・したがって、引用例1に引用例2を適用し、本願の上記請求項に係る発明を構成することは、当業者が容易に想到し得ることである。

・【請求項3、7、10】:引用例1、2

・呼出しが制限されている旨を送信元に通知することは、当業者が適宜採用すべき構成に過ぎない。

・他の拒絶の理由が新たに発見された場合には、再度拒絶の理由が通知される。

先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野 I P C 第7版 H 0 4 L 1 2 / 5 6

H 0 4 Q 7 / 3 8

H 0 4 B 7 / 2 6

H 0 4 Q 7 / 0 6 - 7 / 1 8

・先行技術文献 特開2000-295278号公報

米国特許第5793978号明細書

prior cited

特開平5-41691号公報

特開平2-127828号公報

特表平10-502229号公報

特開平10-84382号公報

特開平10-94016号公報

特開平9-27808号公報

情報処理学会研究報告2001-MBL-16-8

・この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

・この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

・特許審査第四部 デジタル通信 高橋 真之

・TEL. 03-3581-1101 内線3594 FAX. 03-3501-0699

拒絶査定

・特許出願の番号	特願2001-018589
・起案日	平成16年11月 5日
・特許庁審査官	▲高▼橋 真之 2947 5X00
・発明の名称	通信ネットワーク制御システムおよび方法、ルータ
・特許出願人	日本電気株式会社
・代理人	宮崎 昭夫 (外 3名)

- ・この出願については、平成16年 5月14日付け拒絶理由通知書に記載した理由によって、拒絶査定する。
- ・なお、意見書の内容を検討したが、拒絶理由を覆すに足りる根拠が見いだせない。

備 考

・【請求項1-11】

- ・出願人は平成16年 7月20日付け意見書において、本願発明と先拒絶理由通知書で示した引用例1（情報処理学会研究報告2000-MBL-15-14）との相違点として、引用例1の階層型ネットワークにおいて、ルーティングのための移動端末の呼び出しが採用されているはずである、と考えるのは困難である旨を主張している。
- ・しかし、移動通信システムにおいて、移動端末宛のIPパケットの到着をトリガとして網側から前記移動端末を呼び出すこと（ルーティングのための移動端末の呼び出しを行うこと）は、例えば特開平11-355281号公報（段落0128-0131参照）に記載されているように当業者における周知技術であるから、引用例1の階層型ネットワークにおいて、ルーティングのための移動端末の呼び出しを採用することは、当業者がこうした周知技術に基づき当然に着想し得ることである。
- ・そして、先拒絶理由通知書で示したとおり、引用例2（特開2000-152303号公報）には、無線呼出しによる輻輳を防止するために、同一の受信機に対する呼出しの回数を、所定時間内に所定の数に制限することが記載されている。
- ・よって、出願人の主張は採用できず、本願の請求項1-11に係る発明は、依然として引用例1、引用例2の記載および上記周知技術に基づき当業者が容易に

整理番号:49250014

発送番号:412582

発送日:平成16年11月10日

2/E

想到し得るものである。

上記はファイルに記録されている事項と相違ないことを認証する。

認証日 平成16年11月 8日 経済産業事務官 高渕 清士

拒絶理由通知書

・ 特許出願の番号	特願2001-027048
・ 起案日	平成15年10月30日
・ 特許庁審査官	▲高▼橋 真之 3140 5X00
・ 特許出願人代理人	宮崎 昭夫(外3名) 様
・ 適用条文	第29条第2項

- この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理由

- この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- 請求項: 1-17
- 引用文献等: 1, 2

[備考]

- 引用文献1の47-48ページ「5. 2 FAが階層的に配置された場合の高速ハンドオーバ方式」には、FA(「ルータ」)が階層的に配置されており、MSが別のFA配下に移動した際に、GFA(「通信経路上にあるルータのうちいずれか1つのルータ」)が移動前のFA及び移動後のFAに対しIPパケットを転送(「バイキャスト」)することが示されており、請求項1-17に係る発明と引用文献1記載の発明とを対比しても特段の技術的差異は認められない。

- また、引用文献2の4ページ「2. Fast Handoff」にも移動体端末がハンドオフする際に、階層的に構成されたルータがバイキャストすることが示されており

- 請求項1-17に係る発明と引用文献2記載の発明とを対比しても特段の技術的差異は認められない。

- 拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

引用文献等一覧

1. 廣瀬功一他, モバイルIPバックボーンにおけるレイヤ2機能を用いた高速ハンドオーバ方式の検討, 信学技報, 2000年10月, CQ 2000-45
2. Karim El-Malki, Hesham Soliman, Fast Handoffs in MIPv6, INTERNET-DRAFT, 2000年 9月, draft-elmalki-handoffsv6-00.txt

拒絶査定

・特許出願の番号	特願2001-027048
・起案日	平成16年 3月29日
・特許庁審査官	▲高▼橋 真之 3140 5X00
・発明の名称	通信ネットワーク制御システムおよび方法、ルータ
・特許出願人	日本電気株式会社
・代理人	宮崎 昭夫 (外 3名)

- ・この出願については、平成15年10月30日付け拒絶理由通知書に記載した理由によって、拒絶をすべきものである。
- ・なお、意見書及び手続補正書の内容を検討したが、拒絶理由を覆すに足りる根拠が見いだせない。

備考

- ・平成15年12月3日付けで提出された意見書によると、出願人は本願発明と拒絶理由通知で示された引用文献（引用文献1：廣瀬功一他, モバイルIPバックボーンにおけるレイヤ2機能を用いた高速ハンドオーバ方式の検討, 信学技報; 2000年10月, CQ 2000-45, 引用文献2 : Karim El-Malki, Hesham Soliman, Fast Handoffs in MIPv6, INTERNET-DRAFT, 2000年 9月, draft-elmalki-handoffsv6-00.txt) 記載の技術的差異について以下のことを主張している。
 - ・『出願人はこの審査官殿の認定に対して承服いたしかねますので、本願発明と引用文献1、2記載の発明との差異を目的、構成、効果の順に以下に御説明いたします。
 - ・引用文献1、2に記載されている方法では、移動ノードが新しい無線基地局に接続した後で、もしくは、何らかの方法で新しい基地局に接続した後の状態が分かった後でバイキャスト処理の動作が行われます。実際は、新しい無線基地局に切り替える際に古い無線基地局との無線通信を止めるシステムが多く、移動体端末はある時間パケットを受け取ることができません。そのため、この時に発生するパケットロスにより、TCPを再送せざるを得なくなり、スループットの低下を引き起こします。引用文献1、2に記載されたいずれの発明もこの問題を解決することはできません。
 - ・本願発明は、移動ノードが新しい基地局に接続する前に、ルータがバイキャストおよびキューリングを行うことにより、パケットロスを低減すること目的としています。

- ・そもそも、引用文献1、2では、モバイルIPを前提とした方式となっていますが、本願発明はモバイルIPを前提としたものではありません。そのため、発明の構成自体が全く異なっています。』
- ・しかしながら、「移動ノードが新しい基地局に接続する前にルータがバイキャストする」構成に関して請求項1-17にいずれもその記載がなく、したがって当該主張は請求項に基づく主張でなく、拒絶理由に対する正当な主張とは認められない。
- ・よって、請求項1-17に係る発明は引用文献1、2に記載された発明に基づき当業者が容易に着想しえるものと認められる。

上記はファイルに記録されている事項と相違ないことを認証する。

認証日 平成16年 3月30日 経済産業事務官 栗田 健志